VB を用いた X 線 CT 用 3 軸圧縮試験装置の制御

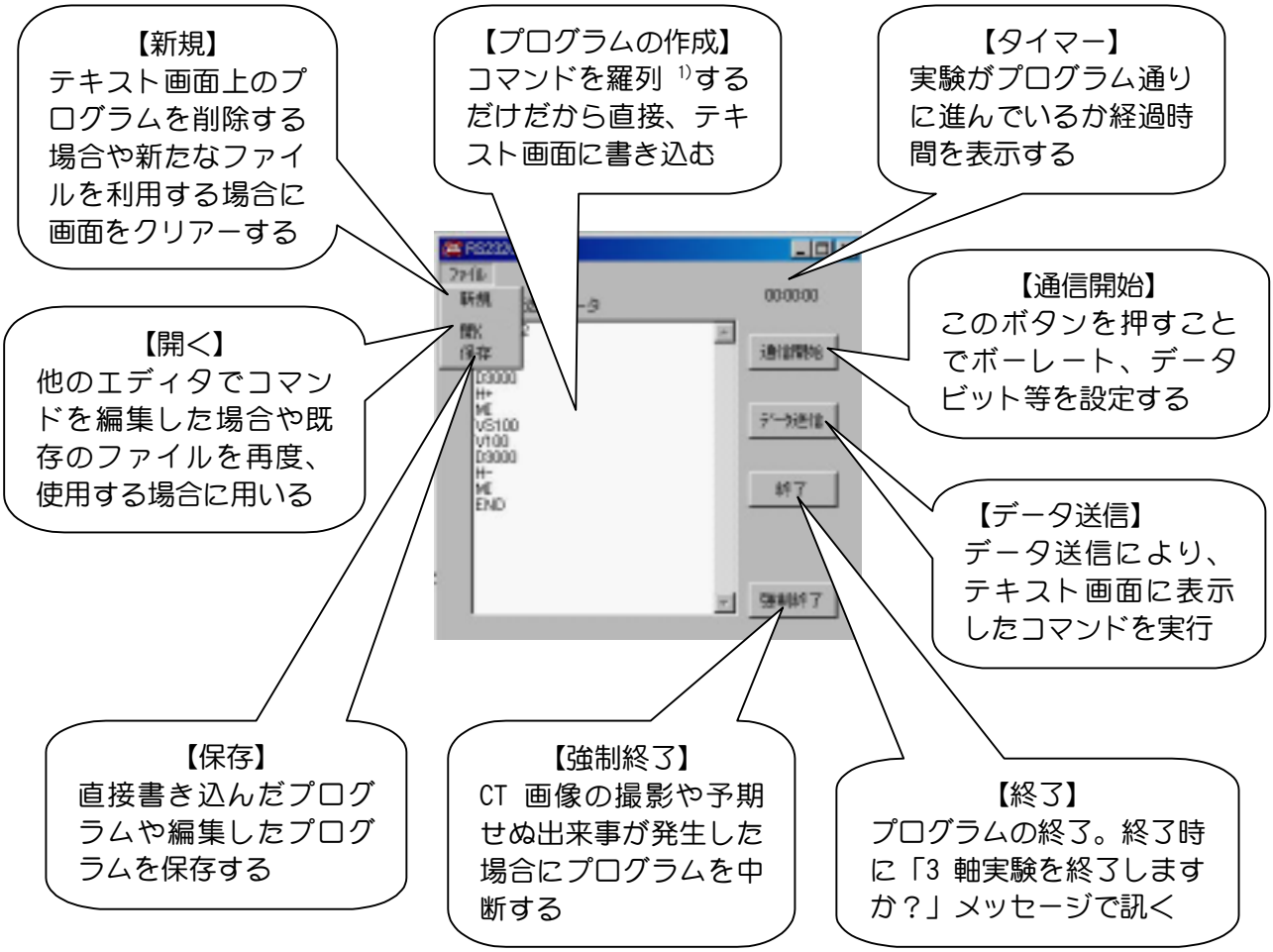
環境建設技術系　松本 英敏

1．はじめに

今日、非破壊状態での地盤変形の局所化やその進展のメカニズムを解明することは重要な課題である。　過去において地盤内部の変形を評価する手法として、3 軸圧縮試験装置を試作してきたが、X 線 CT スキャナを使用するために遠隔操作が必要であった。　数年前まではシーケンスプログラムによる試験装置の制御を行ってきたが、プログラムの作成が昔でいうラインエディタや UNIX の VI エディタに相当し、編集が大変な上時代遅れの感があった。　そこで今回は Visual Basic（以下 VB）による RS232C の制御にチャレンジしてみた。　メニューを見ていただければよく分かるが、よく言えばシンプル、悪くいえばセンスが無いのは一目瞭然である。　しかし、この歳にして始めてチャレンジしたことでもあり、目的達成を第一として開発を行ったのでお許し願いたい。

2．VB プログラムの操作法

以下、3 軸圧縮試験装置を操作するための方法を説明するが、自分としては実験開始からの経過時間と、予期せぬ出来事に伴う強制終了に力点を置いてプログラム作成にあたった。



3．最後に

今回は老体に鞭打って始めて VB にトライしたが、目的達成が第一であり見栄え・出来映えに関してはご容赦願いたい。　願わくは励ましのアドバイスをいただき、より完璧なものを目指したいと考えている。　また、この稚拙なプログラムが皆様方の実験計測に某かのお役に立てば幸いである。

【参考文献】
1) SPG8800 取扱説明書　オリエンタルモーター株式会社
2) 自動計測システムのための VB6 入門　技術評論社